

para tubos PE según ÖNORM B 5172, DIN 8074) hasta PN 16 - para agua fría



El accesorio ISO Hawle es la forma más sencilla de unir tubos de polietileno hasta PN 16.

La función de sellado y apriete actúan sólo sobre el diámetro exterior del tubo. Por eso hay un solo acoplamiento para todos los ámbitos de presiones .

La función del accesorios ISO es clara y simple. La junta tórica es de elastómero muy elástico y sella incluso cuando la presión es nula ya que está comprimido contra el tubo.

Al aumentar la presión y/o la tracción mecánica, la junta y el aro de apriete son apretados en la cámara cónica, lo que potencia su eficiencia.

La unión es flexible y se puede girar el accesorio sobre el tubo sin afectar la junta o el apriete. Es posible desmontarlo si es necesario. El montaje es sencillo y rápido.

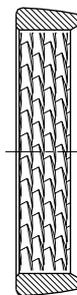
El accesorio ISO HAWLE de POM es el sucesor de la versión en fundición gris.

El principio esencial es crear una pieza de unión a la altura de los tubos de plástico sin corrosión. Con el material POM se ha logrado un plástico de calidad.

Este modelo ha probado su eficacia en tuberías desde hace años y es empleado en todos los ámbitos de presión (también en vacío).

Todas las roscas hembras están reforzadas con un anillo de acero inoxidable.

Todos los accesorios ISO pueden ser suministrados para tubos PVC mediante aro de apriete opcional (Aro de apriete - J 3/1)



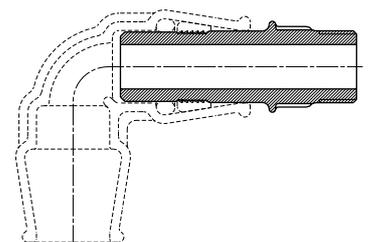
Aro de apriete "standard" dientes autoblocantes



Aro de apriete "opcional"

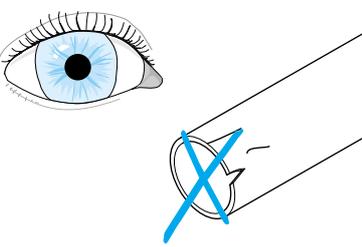
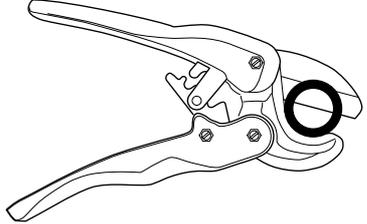
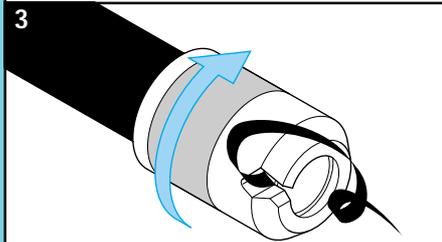
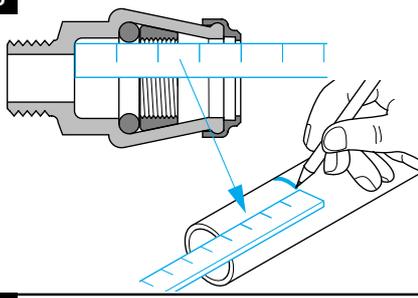
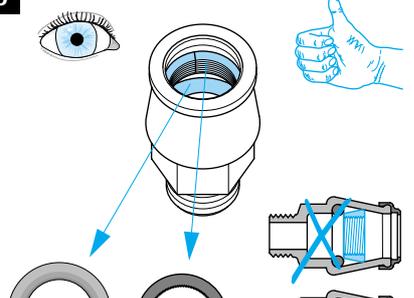
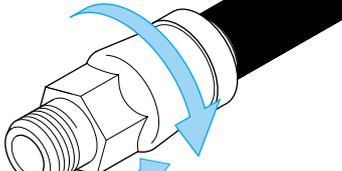
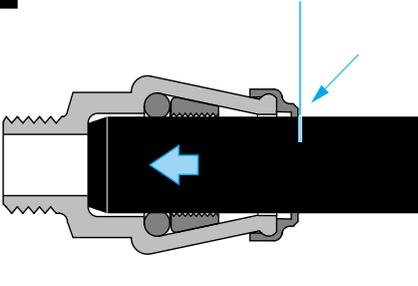
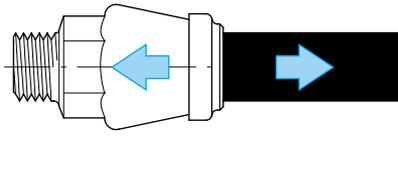
Convertidor

de POM
con rosca macho a un lado
todos los accesorios de unión pueden ser convertidos en rosca giratoria
ver pág. D 5/1

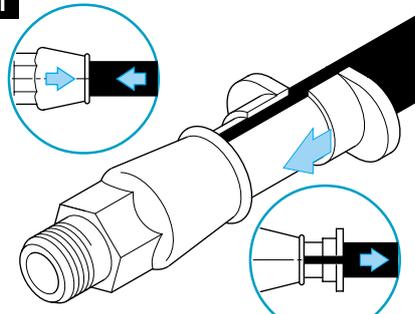
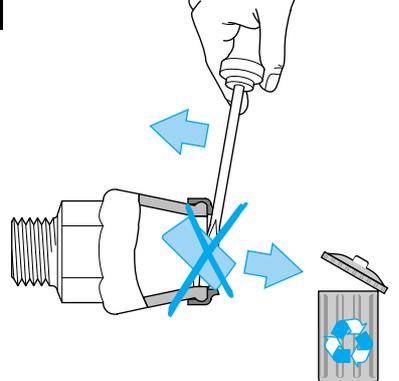
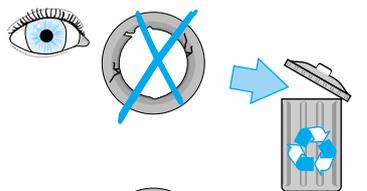
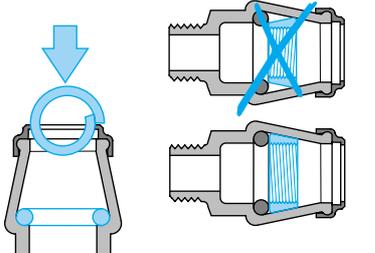


MONTAJE

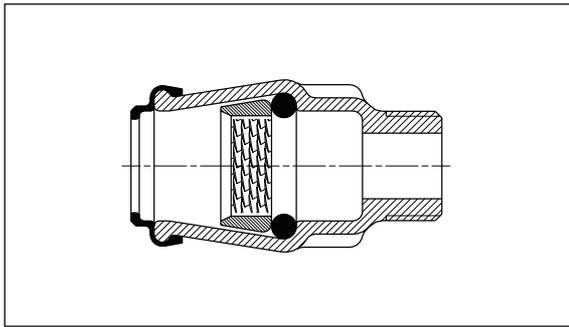
para gas siempre **accesorios nuevos**

| | |
|--|---|
| <p>1</p>  | <p>2</p>  <p>Cortatubos Ref. 6050</p> |
| <p>3</p>  <p>Achaflanadora Ref. 6000</p> | <p>4</p>  <p>Soporte Ref. 6031</p> <p>para GAS: SIEMPRE! para AGUA: para tuberías sin o de baja presión.</p> |
| <p>5</p>  | <p>6</p>  |
| <p>7</p>  <p>ACEITE NO!</p> <p>Humedecer con agua o lubricante (ver M5/2)</p> | <p>8</p>  |
| <p>9</p>  | <p>10</p>  |
| <p>11 TEST DE PRESION</p> | |

DESMONTAJE

| | |
|--|--|
| <p>1</p>  <p>Extractores Ref. 6010</p> | |
| <p>2</p>  <p>Aro de apriete Ref. 6932 para tubos PE Aro de apriete Ref. 6931 para tubos PVC</p> | |
| <p>3</p>  <p>Junta tórica Ref. 6940</p> | |
| <p>4</p>  | |
| <p>5 Montaje</p> | |

Enlace macho

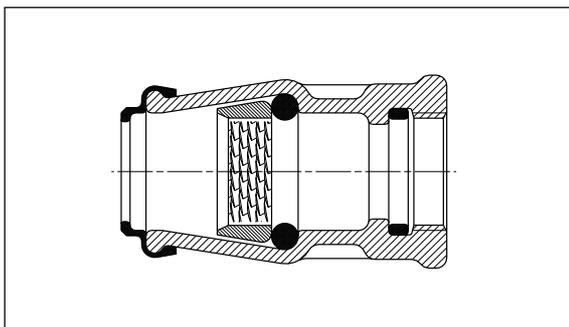


Ref. 6100 de fundición gris (32/1" de fundición dúctil)
 Ref. 6120 de POM
 Dimensiones especiales
 Ref. 6110 de fundición gris

| Tubo Ø mm | Rosca | Referencia 6100 | | Referencia 6120 | |
|-----------|--------|-----------------|------|-----------------|------|
| | | | Peso | | Peso |
| 20 | 1/2" | ● | 0,16 | ● | 0,04 |
| 25 | 3/4" | ● | 0,24 | ● | 0,06 |
| 32 | 1" | ● | 0,35 | ● | 0,10 |
| 40 | 1 1/4" | ● | 0,63 | ● | 0,21 |
| 50 | 1 1/2" | ● | 0,93 | ● | 0,28 |
| 63 | 2" | ● | 1,45 | ● | 0,44 |

| Tubo Ø mm | Rosca | Referencia 6110 | |
|-----------|--------|-----------------|---------|
| | | | Peso kg |
| 25 | 1 1/4" | ● | 0,45 |
| 32 | 1 1/4" | ● | 0,39 |
| 32 | 1 1/2" | ● | 0,60 |
| 32 | 2" | ● | 0,67 |
| 40 | 1" | ● | 0,64 |
| 40 | 1 1/2" | ● | 0,66 |
| 40 | 2" | ● | 0,72 |
| 50 | 1 1/4" | ● | 0,90 |
| 50 | 2" | ● | 0,95 |
| 63 | 1 1/4" | ● | 1,40 |
| 63 | 1 1/2" | ● | 1,45 |
| 75 | 2" | ● | 2,50 |

Enlace hembra



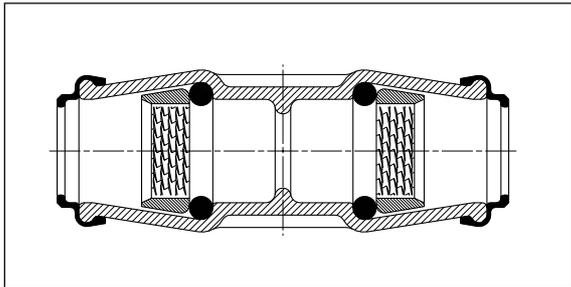
Ref. 6200 de fundición gris
 Ref. 6220 de POM
 Dimensiones especiales
 Ref. 6210 de fundición gris

| Tubo Ø mm | Rosca | Referencia 6200 | | Referencia 6220 | |
|-----------|--------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| | | | Peso kg | | Peso kg |
| 20 | 1/2" | ● | 0,16 | ● | 0,06 |
| 25 | 3/4" | ● | 0,24 | ● | 0,08 |
| 32 | 1" | ● | 0,42 | ● | 0,12 |
| 40 | 1 1/4" | ● | 0,70 | ● | 0,23 |
| 50 | 1 1/2" | ● | 1,00 | ● | 0,34 |
| 63 | 2" | ● | 1,70 | ● | 0,47 |
| 75 | 2 1/2" | ● | 3,20 | | |
| 90 | 3" | ● | 3,60 | | |
| 110 | 3 1/2" | ● | 6,00 | | |
| 125 | 4" | ● | 9,00 | | |

| Tubo Ø mm | Rosca | Referencia 6210 | |
|-----------|--------|-----------------|---------|
| | | | Peso kg |
| 32 | 1 1/4" | ● | 0,57 |
| 40 | 3/4" | ● | 0,83 |
| 40 | 1" | ● | 0,77 |
| 40 | 1 1/2" | ● | 0,90 |
| 50 | 1" | ● | 1,10 |
| 50 | 1 1/4" | ● | 1,10 |
| 75 | 1" | ● | 3,30 |
| 75 | 1 1/4" | ● | 3,15 |
| 75 | 1 1/2" | ● | 3,00 |
| 75 | 2" | ● | 3,00 |
| 90 | 1" | ● | 4,10 |
| 90 | 1 1/4" | ● | 4,15 |
| 90 | 1 1/2" | ● | 4,00 |
| 90 | 2" | ● | 4,00 |
| 90 | 2 1/2" | ● | 3,45 |
| 110 | 1 1/2" | ● | 8,00 |
| 110 | 2" | ● | 7,10 |
| 110 | 2 1/2" | ● | 7,30 |
| 110 | 3" | ● | 6,40 |
| 125 | 1 1/2" | ● | 10,00 |
| 125 | 2" | ● | 9,60 |
| 125 | 2 1/2" | ● | 9,20 |
| 125 | 3" | ● | 9,00 |
| 125 | 3 1/2" | ● | 8,50 |

Accesorios ISO

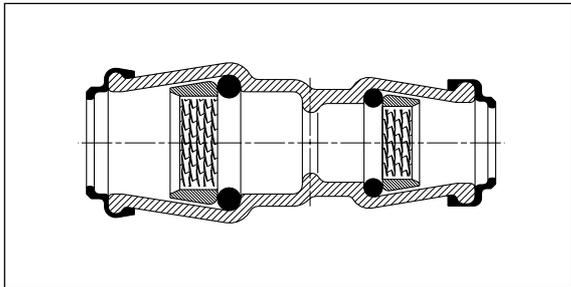
Acoplamiento



Rer. 6300 de fundición gris
Ref. 6320 de POM

| Tubo Ø mm | Referencia 6300 | | Referencia 6320 | |
|-----------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| | | Peso kg | | Peso kg |
| 20 | ● | 0,26 | ● | 0,07 |
| 25 | ● | 0,35 | ● | 0,10 |
| 32 | ● | 0,65 | ● | 0,15 |
| 40 | ● | 0,97 | ● | 0,30 |
| 50 | ● | 1,40 | ● | 0,50 |
| 63 | ● | 2,30 | ● | 0,75 |
| 75 | ● | 3,20 | | |
| 90 | ● | 3,15 | | |

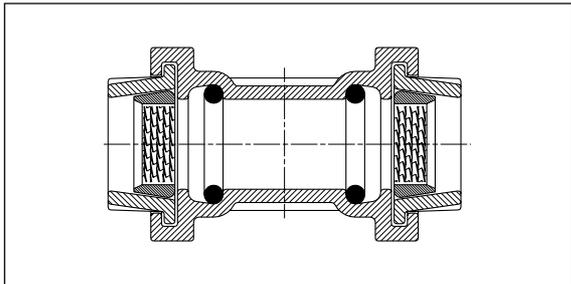
Acoplamiento Dimensiones especiales



Ref. 6310 de fundición gris
Ref. 6330 de POM

| Tubo Ø 1 mm | Tubo Ø 2 mm | Referencia 6310 | | Referencia 6330 | |
|-------------|-------------|-----------------|---------|-----------------|---------|
| | | | Peso kg | | Peso kg |
| 25 | 20 | ● | 0,30 | ● | 0,08 |
| 32 | 20 | ● | 0,63 | | |
| 32 | 25 | ● | 0,51 | ● | 0,13 |
| 40 | 25 | ● | 1,00 | ● | 0,20 |
| 40 | 32 | ● | 0,80 | ● | 0,23 |
| 50 | 20 | ● | 2,10 | | |
| 50 | 32 | ● | 1,70 | ● | 0,30 |
| 50 | 40 | ● | 1,40 | ● | 0,42 |
| 63 | 40 | | | ● | 0,50 |
| 63 | 50 | ● | 1,70 | ● | 0,60 |
| 75 | 63 | ● | 2,65 | | |
| 90 | 75 | ● | 3,30 | | |
| 110 | 90 | ● | 5,50 | | |
| 125 | 110 | ● | 7,70 | | |

Acoplamiento con conos desmontables para montaje posterior

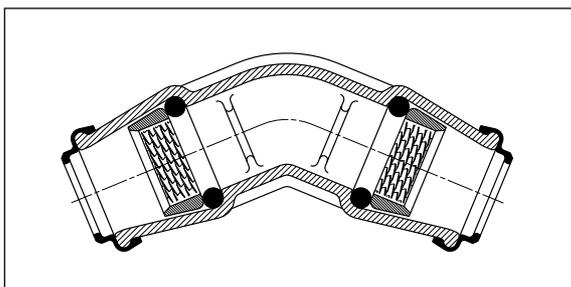


Ref. 6301 de fundición gris

Atención: sin tope !

| Tubo Ø mm | Referencia 6301 | |
|-----------|-----------------|---------|
| | | Peso kg |
| 32 | ● | 1,10 |
| 40 | ● | 1,90 |
| 50 | ● | 2,10 |
| 63 | ● | 3,20 |

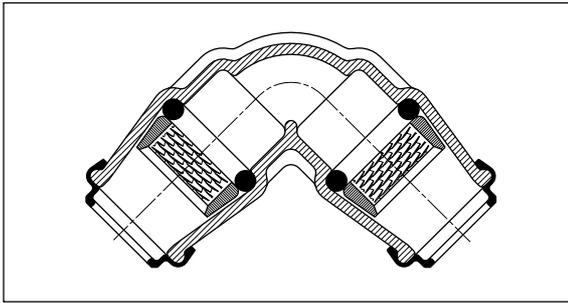
Codo 45°



Ref. 6440 de fundición gris

| Tubo Ø mm | Referencia 6440 | |
|-----------|-----------------|---------|
| | | Peso kg |
| 40 | ● | 1,20 |
| 50 | ● | 1,80 |
| 63 | ● | 2,60 |
| 90 | ● | 5,00 |
| 110 | ● | 7,40 |

Codo 90°



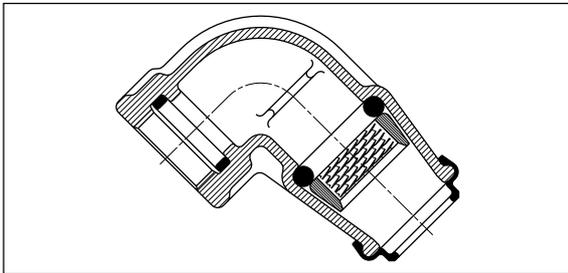
Ref. 6400 de fundición gris
Ref. 6420 dePOM

Dimensiones especiales
Ref. 6490 de POM

| Tubo Ø mm | Ref. 6400 | | Ref. 6420 | |
|-----------|-----------|---------|-----------|---------|
| | | Peso kg | | Peso kg |
| 20 | ● | 0,30 | ● | 0,06 |
| 25 | ● | 0,45 | ● | 0,10 |
| 32 | ● | 0,80 | ● | 0,18 |
| 40 | ● | 1,20 | ● | 0,37 |
| 50 | ● | 1,90 | ● | 0,52 |
| 63 | ● | 3,00 | ● | 0,80 |
| 75 | ● | 5,00 | | |

| Tubo Ø 1 mm | Tubo Ø 2 mm | Ref. 6490 | |
|-------------|-------------|-----------|---------|
| | | | Peso kg |
| 32 | 25 | ● | 0,13 |
| 40 | 32 | ● | 0,25 |

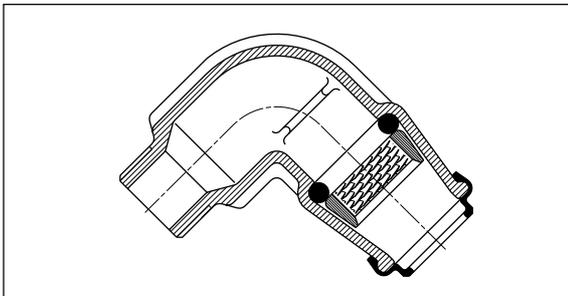
Codo 90° con rosca hembra



Ref. 6410 de fundición gris
Ref. 6430 de POM

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6410 | | Ref. 6430 | |
|-----------|--------|-----------|---------|-----------|---------|
| | | | Peso kg | | Peso kg |
| 20 | 1/2" | | | ● | 0,07 |
| 25 | 3/4" | ● | 0,38 | ● | 0,10 |
| 32 | 1" | ● | 0,65 | ● | 0,14 |
| 40 | 1 1/4" | ● | 0,98 | ● | 0,28 |
| 50 | 1 1/2" | ● | 1,50 | ● | 0,42 |
| 63 | 2" | ● | 2,20 | ● | 0,67 |

Codo 90° con rosca macho



Ref. 6460 de fundición gris (32 - 1" de fundición dúctil)

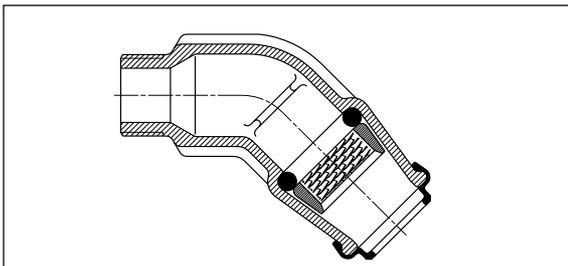
Dimensiones especiales

Ref. 6470 de fundición gris (32 - 3/4" de fundición dúctil)

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6460 | |
|-----------|--------|-----------|---------|
| | | | Peso kg |
| 25 | 3/4" | ● | 0,40 |
| 32 | 1" | ● | 0,65 |
| 40 | 1 1/4" | ● | 1,10 |
| 50 | 1 1/2" | ● | 1,70 |
| 63 | 2" | ● | 2,25 |

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6470 | |
|-----------|--------|-----------|---------|
| | | | Peso kg |
| 32 | 3/4" | ● | |
| 32 | 1 1/4" | ● | 0,60 |
| 32 | 1 1/2" | ● | 0,90 |
| 40 | 1 1/2" | ● | 1,10 |
| 63 | 1 1/2" | ● | 2,50 |

Codo 45° con rosca macho

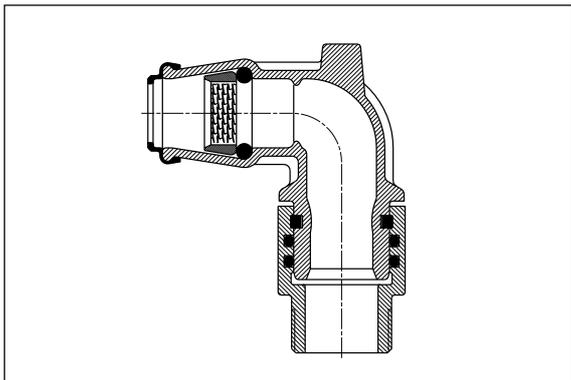


Ref. 6411 de fundición gris

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6411 | |
|-----------|--------|-----------|---------|
| | | | Peso kg |
| 32 | 1" | ● | 0,60 |
| 50 | 1 1/2" | ● | 1,45 |
| 63 | 2" | ● | 1,90 |

Acoplamientos ISO

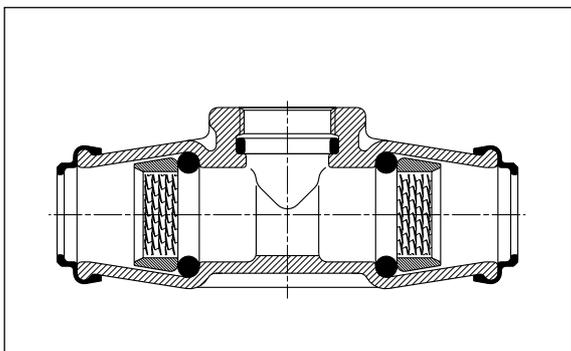
Codo 90°
pivotante, con rosca macho



Ref. 6462 de fundición gris

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6462 | |
|-----------|--------|-----------|---------|
| | | | Peso kg |
| 32 | 1 1/2" | ● | 1,55 |
| 40 | 1 1/2" | ● | 1,80 |
| 50 | 1 1/2" | ● | 2,00 |
| 63 | 1 1/2" | ● | 2,65 |

Te con rosca hembra



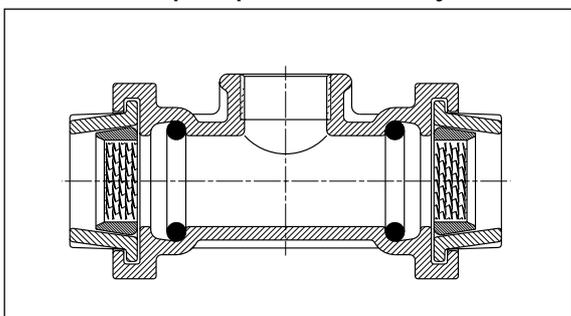
Ref. 6500 de fundición gris
Ref. 6520 de POM

Dimensiones especiales
Ref. 6510 de fundición gris

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6500 | | Ref. 6520 | |
|-----------|--------|-----------|---------|-----------|---------|
| | | | Peso kg | | Peso kg |
| 20 | 1/2" | ● | 0,38 | ● | 0,10 |
| 25 | 3/4" | ● | 0,56 | ● | 0,15 |
| 32 | 1" | ● | 0,83 | ● | 0,22 |
| 40 | 1 1/4" | ● | 1,45 | ● | 0,43 |
| 50 | 1 1/2" | ● | 2,20 | ● | 0,60 |
| 63 | 2" | ● | 3,70 | ● | 0,90 |

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6510 | | Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6510 | |
|-----------|-------|-----------|---------|-----------|-------|-----------|---------|
| | | | Peso kg | | | | Peso kg |
| 50 | 1/2" | ● | 1,90 | 90 | 1" | ● | 5,70 |
| 50 | 3/4" | ● | 2,00 | 90 | 2" | ● | 5,20 |
| 50 | 2" | ● | 2,40 | 110 | 1" | ● | 8,90 |
| 63 | 1/2" | ● | 3,20 | 110 | 2" | ● | 7,80 |
| 75 | 1" | ● | 5,15 | 125 | 1" | ● | 11,80 |
| 75 | 2" | ● | 4,60 | 125 | 2" | ● | 10,70 |

Te con rosca hembra, con cono
desmontable para posterior montaje



Ref. 6501 de fundición gris

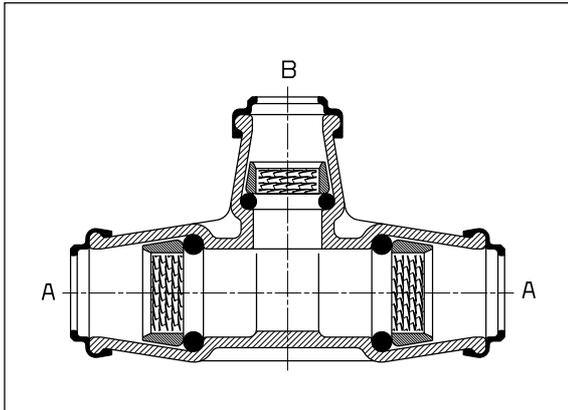
Dimensiones especiales
Ref. 6502 de fundición gris

Atención: sin tope !

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6501 | |
|-----------|--------|-----------|---------|
| | | | Peso kg |
| 32 | 1" | ● | 1,50 |
| 40 | 1 1/4" | ● | 2,40 |
| 50 | 1 1/2" | ● | 2,70 |
| 63 | 2" | ● | 4,10 |

| Tubo Ø mm | Rosca | Ref. 6502 | |
|-----------|--------|-----------|---------|
| | | | Peso kg |
| 50 | 1 1/4" | ● | 2,80 |
| 50 | 2" | ● | 3,00 |
| 63 | 1 1/2" | ● | 4,00 |

Te



Ref. 6530 de fundición gris

Dimensiones especiales

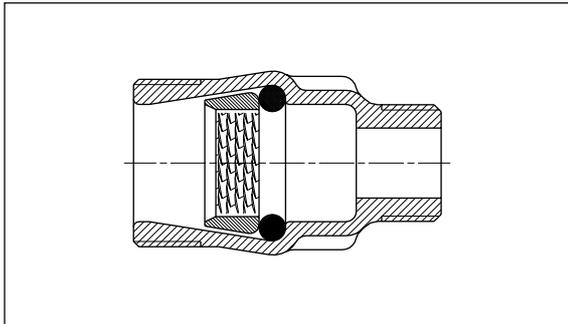
Ref. 6531 de fundición gris

| Tubo Ø A mm | Tubo Ø B mm | Referencia 6530 | |
|-------------|-------------|-----------------|------|
| | | Peso kg | |
| 20 | 20 | ● | 0,55 |
| 32 | 32 | ● | 0,95 |
| 40 | 40 | ● | 1,55 |
| 50 | 50 | ● | 3,00 |
| 63 | 63 | ● | 4,45 |

| Tubo Ø A mm | Tubo Ø B mm | Referencia 6531 | |
|-------------|-------------|-----------------|------|
| | | Peso kg | |
| 32 | 25 | ● | 0,90 |
| 40 | 25 | ● | 1,50 |
| 50 | 25 | ● | 1,90 |
| 50 | 32 | ● | 2,00 |
| 50 | 40 | ● | 2,70 |
| 63 | 32 | ● | 2,60 |
| 63 | 40 | ● | 3,20 |
| 63 | 50 | ● | 3,45 |

Acoplamiento

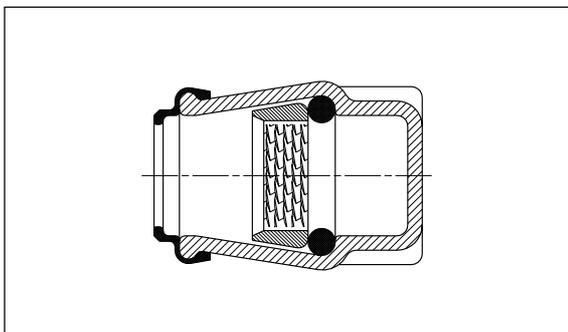
para pasamuros Ref. 690 (versión antigua)



Ref. 6901 de fundición gris

| Tubo Ø mm | Rosca de conexión | Rosca p. tubo de protección | Referencia 6901 | |
|-----------|-------------------|-----------------------------|-----------------|------|
| | | | Peso kg | |
| 25 | 3/4" | 1 1/4" | ● | 0,25 |
| 32 | 1" | 1 1/2" | ● | 0,40 |
| 40 | 1 1/4" | 2" | ● | 0,70 |
| 50 | 1 1/2" | 2 1/2" | ● | 1,10 |
| 63 | 2" | 3" | ● | 1,70 |

Tapón final

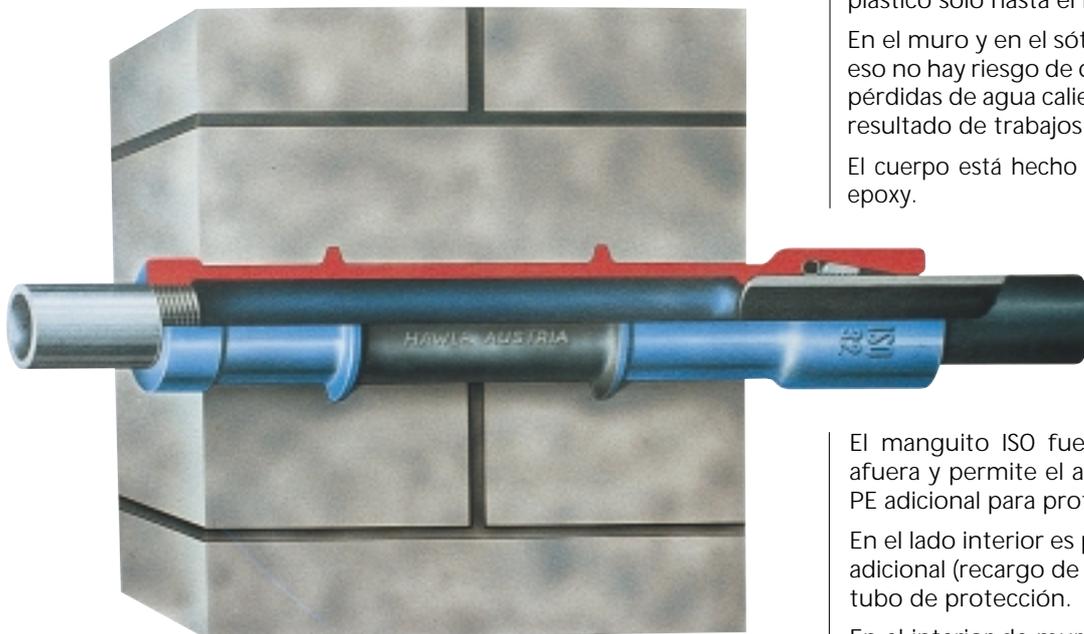


Ref. 6223 de POM

| Tubo Ø mm | Referencia 6223 | |
|-----------|-----------------|---------|
| | | Peso kg |
| 20 | ● | 0,04 |
| 25 | ● | 0,06 |
| 32 | ● | 0,09 |
| 40 | ● | 0,20 |
| 50 | ● | 0,28 |
| 63 | ● | 0,40 |

Accesorios ISO

Pasamuros Hawle para **tubos de PE hasta PN 16** - sin tubo protector - para agua fría - modelo en una pieza - instalación simple y económica.



Utilizando este pasamuros se conduce el tubo de plástico sólo hasta el muro externo.

En el muro y en el sótano sólo hay tubos de metal. Por eso no hay riesgo de que se dañe el tubo de PE al haber pérdidas de agua caliente o inundaciones (por ej. como resultado de trabajos de construcción)

El cuerpo está hecho de fundición dúctil y revestido en epoxy.

El manguito ISO fuera de la pared es cilíndrico por afuera y permite el acoplamiento de un tubo soporte PE adicional para proteger la boca del tubo.

En el lado interior es posible usar un modelo con rosca adicional (recargo de 10% en el precio) para montar un tubo de protección.

En el interior de muro, el cuerpo es de fundición y no está revestido. De esta manera se asegura una buena adhesión al cemento.

Ref. 6990
de fundición dúctil, revestido en epoxy

| Tubo Ø mm | d 1* | R" DIN 2999 | d 2** DIN 2999 | t | L | L 1+ | d 3 | Peso kg | |
|-----------|------|-------------|----------------|-----|-----|------|-----|---------|---|
| 32 | 56 | 1" | R 2" | 75 | 440 | 410 | 80 | 4,65 | ● |
| 40 | 66,5 | 1 1/4" | R 2 1/2" | 90 | 440 | 410 | 87 | 5,40 | ● |
| 50 | 80 | 1 1/2" | R 2 1/2" | 105 | 440 | 410 | 87 | 5,70 | ● |
| 63 | 97 | 2" | R 3" | 115 | 510 | 470 | 101 | 8,40 | ● |

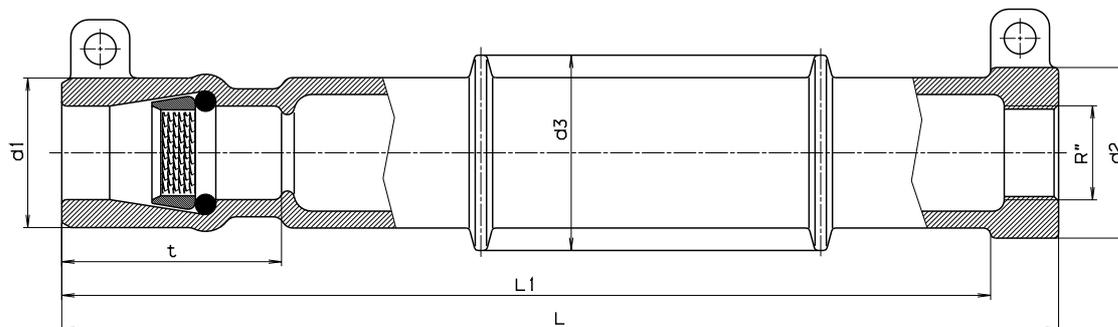
* se puede agregar un tubo de protección adicional

** si se requiere, también disponible con rosca

+ espesor de pared máximo

en caso de necesidad, es posible la conexión a tierra

Instrucciones de montaje:
ver pág. H 1/2



| Nombre de producto | Referencia | PN | Dimensiones/DN Tubo PVC Ø mm | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------|--------------------------|------------------------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | 50 63 | 65 75 | 80 90 | 100 110 | 125 140 | 150 160 | 200 200 | 200 225 | 250 280 | 300 315 |
| Abrazadera-seguro autoblocante | 1254 | PN 10 * PN 10 + PN 16 | ● * | ● * | ● * | ● | ● | ● | | ● | ● | ● |
| | 1255 | PN 16 | | | | ● | ● | ● | | ● | | |
| Abrazadera autoblocante | 9240 | PN 10 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |

Ref. 1254 Abrazadera-seguro autoblocante (manguito-tubo)

de fundición dúctil EN-GJS-400-18 según EN 1563 (GGG 400 - DIN 1693), revestida en epoxy



Aro de apriete
Ms 58 (CuZn36Pb3)



Ref. 9240 Abrazadera autoblocante (Tubo a tubo)

Cuerpo: fundición dúctil EN-GJS-400-18 según EN 1563 (GGG 400 - DIN 1693), revestido en epoxy

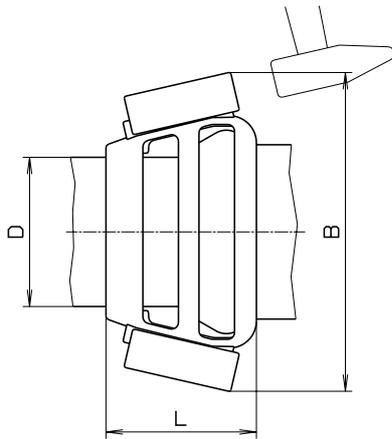
Aro de apriete: Ms 58 (CuZn36Pb3)

Tornillos: A 2 DIN 933

Junta: elastómero, apto para agua potable



Sistemas autoblocantes para PVC



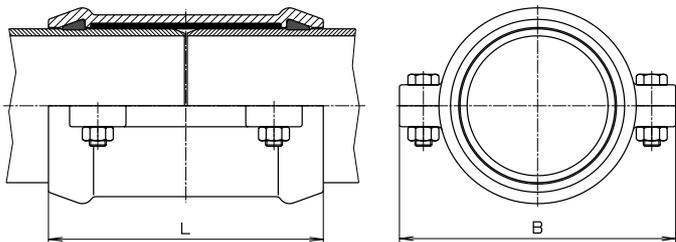
Ref. 1254 Abrazadera-seguro autoblocante

Para **todos los** tubos de PVC y piezas en forma.

La abrazadera de dos partes puede ser montada posteriormente, y de ser necesario también es desmontable y reutilizable.

En anillo opresor ajusta automáticamente en el cono. El diseño especial de los dientes impide que se raye el tubo. El resultado es una mayor entalladura sobre el tubo y un desgaste mínimo.

Cierre de cuña a ambos lados. Regular con golpes de martillo.



Ref. 9240 Abrazadera autoblocante

Conexión autoblocante con dos 2 extremos; también se lo puede utilizar como abrazadera de reparación

Entalladura mínima en la superficie del tubo - no hace falta achaflanar el tubo.

En el caso de tubos de PE de gran espesor, se puede usar también como transición entre tubos de PVC y tubos de PE (tubos de menos espesor requieren soportes).

| DN | PVC Tubo Ø | B | | L | | Peso kg | |
|-----|---------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| | | Ref. 1254/1255 | Ref. 9240 | Ref. 1254/1255 | Ref. 9240 | Ref. 1254/1255 | Ref. 9240 |
| 50 | 63 | 180 | | 91 | | 2,5 | |
| 65 | 75 | 200 | 156 | 96 | 170 | 2,8 | 3,4 |
| 80 | 90 | 220 | 174 | 103 | 174 | 3,0 | 4,5 |
| 100 | 110 | 240 | 196 | 110 | 195 | 3,5 | 5,8 |
| 125 | 140 | 280 | 228 | 123 | 220 | 3,9 | 7,3 |
| 150 | 160 | 300/320 | 254 | 140/152 | 245 | 6,0 | 10,5 |
| 200 | 200 | | 308 | | 316 | | 19,5 |
| 200 | 225 | 380/400 | 332 | 165/185 | 350 | 9,5 | 21,0 |
| 250 | 280 | 455 | | 195 | | 13,5 | |
| 300 | 315 | 495 | | 200 | | 16,3 | |